



ANALISTA DE SISTEMAS JÚNIOR - INFRA-ESTRUTURA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA II		LÍNGUA INGLESA I		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0	11 a 20	1,0	21 a 30	1,0
				31 a 40	1,3
				41 a 50	1,6
				51 a 60	1,9
				61 a 70	2,2

b) **1 CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por razões de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.

LÍNGUA PORTUGUESA II**TEMPO DE ESCOLHER**

“Um homem não é grande pelo que faz, mas pelo que renuncia.”
(Albert Schweitzer)

Muitos amigos leitores têm solicitado minha opinião acerca de qual rumo dar às suas carreiras. Alguns apreciam seu trabalho, mas não a empresa onde estão. Outros admiram a estabilidade conquistada, mas não têm qualquer prazer no exercício de suas funções. Uns recebem propostas para mudar de emprego, financeiramente desfavoráveis, porém, desafiadoras. Outros têm diante de si um vasto leque de opções, muitas coisas para fazer, mas não conseguem abraçar tudo.

10 Todas estas pessoas têm algo em comum: a necessidade premente de fazer escolhas. Lembro-me de Clarice Lispector: “Entre o ‘sim’ e o ‘não’, só existe um caminho: escolher.”

15 Acredito que quase todas as pessoas passam ao longo de sua trajetória pelo “dilema da virada”. Um momento especial em que uma decisão clara, específica e irrevogável tem que ser tomada simplesmente porque a vida não pode continuar como está. Algumas pessoas passam por isso aos 15 anos, outras, aos 50. Algumas talvez nunca tomem esta decisão, e outras o façam várias vezes no decorrer de sua existência.

20 Fazer escolhas implica renunciar a alguns desejos para viabilizar outros. Você troca segurança por desafio, dinheiro por satisfação, o pouco certo pelo muito duvidoso. Assim, uma companhia que oferece estabilidade com apatia pode dar lugar a outra dotada de instabilidade com ousadia. Analogamente, a aventura de uma vida de solteiro pode ceder espaço ao conforto de um casamento.

30 PRAZER E VOCAÇÃO

Os anos ensinaram-me algumas lições. A primeira delas vem de Leonardo da Vinci, que dizia que “A sabedoria da vida não está em fazer aquilo que se gosta, mas em gostar daquilo que se faz”. Sempre imaginei que fosse 35 o contrário, porém, refletindo, passei a compreender que quando estimamos aquilo que fazemos, podemos nos sentir completos, satisfeitos e plenos, ao passo que se apenas procurarmos fazer o que gostamos, estaremos sempre numa busca insaciável, porque o que gostamos 40 hoje não será o mesmo que prezaremos amanhã.

Todavia, é indiscutivelmente importante aliar prazer às nossas aptidões; encontrar o talento que reside dentro de cada um de nós, ao que chamamos de vocação. Oriunda do latim *vocatione* e traduzida 45 literalmente por “chamado”, simboliza uma espécie de predestinação imanente a cada pessoa, algo revestido de certa magia e divindade.(...)

Escolhas são feitas com base em nossas preferências. E aí recorro novamente à etimologia das palavras para descobrir que o verbo preferir vem do latim *praeferere* e significa “levar à frente”. Parece-me uma indicação clara de que nossas escolhas devem ser feitas com os olhos no futuro, no uso de nosso livre arbítrio.

O mundo corporativo nos guarda muitas armadilhas. Trocar de empresa ou de atribuição, por exemplo, são convites permanentes. O problema de recusá-los é passar o resto da vida se perguntando “O que teria acontecido se eu tivesse aceitado?”. Prefiro não carregar comigo o benefício desta dúvida, por isso opto por assumir 60 riscos evidentemente calculados e seguir adiante. Dizem que somos livres para escolher, porém, prisioneiros das conseqüências...

Para aqueles insatisfeitos com seu ambiente de trabalho, uma alternativa à mudança de empresa é 65 postular a melhoria do ambiente interno atual. Dialogar e apresentar propostas são um bom caminho. De nada adianta assumir uma postura meramente defensiva e crítica. Lembre-se de que as pessoas não estão contra você, mas a favor delas.

70 Por fim, combata a mediocridade em todas as suas vertentes. A mediocridade de trabalhos desconectados com sua vocação, de empresas que não valorizam funcionários, de relacionamentos falidos. Sob este aspecto, como diria Tolstói, “Não se pode ser bom pela metade”. 75 Meias-palavras, meias-verdades, meias-mentiras, meio caminho para o fim.

Os gregos não escreviam obituários. Quando um homem morria, faziam uma pergunta: “Ele viveu com paixão?”.

80 QUAL SERIA A RESPOSTA PARA VOCÊ?

COELHO, Tom. Disponível em: <http://www.catho.com.br/jcs/inpiter_view.php?id=6415>. Acesso em: 07 mai. 2008.(adaptado)

1

De acordo com o texto, uma característica apresentada pela vida, que **NÃO** é justificativa para a necessidade de se fazer escolhas, é

- (A) irreversibilidade.
- (B) irregularidade.
- (C) instabilidade.
- (D) imprevisibilidade.
- (E) mutabilidade.

2

Semanticamente, o pensamento de Albert Schweitzer está ratificado no

- (A) 1º parágrafo - 1º período.
- (B) 1º parágrafo - 2º período.
- (C) 2º parágrafo - 1º período.
- (D) 3º parágrafo - 1º período.
- (E) 4º parágrafo - 2º período.

3

O substantivo abstrato cujo sentido **NÃO** caracteriza a atitude do profissional num momento crucial de decisão é

- (A) flexibilidade.
- (B) transigência.
- (C) determinação.
- (D) arrojo.
- (E) retroação.

4

No oitavo parágrafo do texto, os sentidos de “armadilhas” (l. 54-55) e de “benefício” (l. 59), respectivamente, no contexto em que se inserem, são

- (A) enganos e risco.
- (B) impasses e proteção.
- (C) dificuldades e conhecimento.
- (D) certezas e sucesso.
- (E) dúvidas e prazer.

5

Quanto ao tipo, o texto classifica-se predominantemente, como

- (A) expositivo.
- (B) injuntivo.
- (C) descritivo.
- (D) narrativo.
- (E) argumentativo.

6

Com base nas idéias apresentadas no oitavo parágrafo, qual interpretação está correta?

- (A) As armadilhas levam às escolhas cujas conseqüências dependem das ponderações feitas anteriormente às decisões.
- (B) As armadilhas geradas pelas escolhas traduzem as ponderações exigidas pelas conseqüências das decisões.
- (C) As decisões originam as ponderações feitas para as escolhas cujas armadilhas se traduzem pelas conseqüências.
- (D) As conseqüências das decisões tomadas retratam as ponderações estabelecidas pelas armadilhas impostas pelas escolhas.
- (E) As ponderações sobre as escolhas feitas geram as armadilhas que traduzem as conseqüências das decisões.

7

Em relação às idéias apresentadas no fragmento “Prazer e Vocação”, assinale a afirmativa **IMPROCEDENTE**.

- (A) Nem sempre as preferências implicam segurança.
- (B) No campo profissional, a solução para vários problemas não está numa decisão radical.
- (C) A vocação é um dom que se adquire com o tempo, ao longo da vida.
- (D) Profissionalmente, a mediocridade é um problema que não pode ser contornado.
- (E) Muitas escolhas têm a perda como contraponto.

8

Assinale a opção em que a seqüência de verbos **NÃO** pode ser considerada uma locução verbal.

- (A) “Fazer escolhas implica renunciar a alguns desejos...” (l. 22-23)
- (B) “Analogamente, a aventura de uma vida de solteiro pode ceder espaço ao conforto de um casamento.” (l. 27-29)
- (C) “...se apenas procurarmos fazer o que gostamos,” (l. 37-38)
- (D) “Escolhas são feitas com base em nossas preferências.” (l. 48-49)
- (E) “O que teria acontecido...” (l. 57-58)

9

Na passagem “Você **troca** segurança por desafio,” (l. 23-24), substituindo-se o verbo destacado pelo verbo preferir, segundo o registro culto e formal da língua, teremos:

- (A) Você prefere mais segurança que desafio.
- (B) Você prefere muito mais segurança à desafio.
- (C) Você prefere mais segurança a desafio.
- (D) Você prefere segurança do que desafio.
- (E) Você prefere segurança a desafio.

10

As palavras destacadas em “**mas** não têm qualquer prazer no exercício de suas funções.” (l. 4-5) e “**Quando** um homem morria,” (l. 77-78) podem ser substituídas, respectivamente, sem alteração de sentido, por

- (A) visto que e Antes que.
- (B) porquanto e Posto que.
- (C) entretanto e Depois que.
- (D) portanto e de À medida que.
- (E) de sorte que e Visto que.

LÍNGUA INGLESA I

Oil could transform Brazil's economy. But not necessarily for the better

The legend is that Brazil never lives up to its vast potential. When Stefan Zweig, an exiled Austrian writer, said in 1941 of his new home that it was the "country of the future", popular humour quickly added "and it always will be". More recently, when Goldman Sachs classified Brazil together with Russia, India and China as the "BRIC" countries that collectively represent the world's economic future, there was much complaining that its mediocre rate of economic growth condemned it to be an intruder in such dynamic company.

Yet there are reasons to believe that South America's economic powerhouse of 190 million people is starting to count in the world. Economic growth has risen steadily, to 5.4% last year. That is modest by Chinese standards—but the comparison is misleading. Brazil enjoyed Chinese rates of growth in the third quarter of the 20th century. That was when it was almost as poor as China. It is much harder for a middle-income country, as Brazil now is, to grow at such rates. And now it looks as if Brazil will become an oil power, too.

Brazil's previous growth boom was derailed by debt and high oil prices, a collapse that obliged its then military government to give way to civilian rule. The early years of restored democracy saw chronic inflation, economic torpor and political drift. In the past decade and a half, however, under reforming democratic governments, Brazil has conquered inflation, opened a protected economy to the world and begun to tackle its social problems. Poverty and inequality are falling steadily.

All this has gradually created a new mood among business people. Brazilian companies, traditionally inward-looking family-owned affairs, are going to the stockmarket to raise funds, in many cases to finance expansion abroad. Some, such as Vale, the world's second-biggest mining company, and Embraer, its third-largest maker of civilian aircraft, both privatised in the 1990s, are well-known. A string of others are about to become so.

Many of these companies are linked to agribusiness or other primary commodities. Additionally, some economists argue that Brazil is the beneficiary of a structural shift, in which the industrialisation of Asia and the rise of a new middle class in the developing world will keep commodity prices high. Besides, Brazil produces more than just soyabeans. It has a lot of manufacturing industry too. And its newly discovered offshore fields of oil and natural gas may turn out to be bigger than those in the North Sea in the 1960s.

Oil wealth is lovely, of course. But it is also a cause for concern. The worry now is that a bonanza of oil will weaken an already infirm resolve to dig deeper into the economy's structural problems. These difficulties include an oppressive tax system and a labour code that makes firms cautious in hiring. Between them these have confined some 40% of the workforce to the informal economy. Compared with its past, Brazil is indeed doing much better. But before oil euphoria kicks in, Brazil's leaders should ask themselves why so many other countries have made bigger returns from a much smaller natural endowment.

Apr 17th 2008
From *The Economist* print edition

11

According to Paragraph 1 (lines 1-10), Brazil

- (A) is not allowed to explore its abundant natural resources.
- (B) will never be ranked with countries such as Russia, India and China.
- (C) will never be a country of the future due to its accelerated economic growth.
- (D) was considered to be a promising land by the Austrian writer Stefan Zweig.
- (E) is condemned to play a small part among the most powerful nations of the world.

12

The sentence "Yet there are reasons to believe that South America's economic powerhouse of 190 million people is starting to count in the world." (lines 11-13), which introduces Paragraph 2,

- (A) confirms that the several critics of Brazil were right in their predictions.
- (B) justifies why Brazil could not be added to the group of "BRIC" countries.
- (C) explains why Brazil should depend on South American economic powers.
- (D) criticizes Brazil's low rate of economic growth, compared to Chinese rates.
- (E) contradicts the criticism that Brazil would not have a role in the world's economic future.

13

According to Paragraph 2 (lines 11-20),

- (A) China has been growing faster than Brazil lately.
- (B) Brazil is, currently, as poor as China and needs to grow faster.
- (C) Brazil and China have 190 million economically active people.
- (D) Brazil had similar growth rates as China's in the early 20th century period.
- (E) Brazil and China have both reached equal levels of income for their populations.

14

Which alternative contains a correct correspondence of meaning?

- (A) "restored" (line 24) and *reestablished* are antonyms.
- (B) "tackle" (line 28) and *deal with* are synonyms.
- (C) "shift" (line 40) is the opposite of *change*.
- (D) "newly" (line 45) and *recently* are not synonyms.
- (E) "confined" (line 53) means the same as *released*.

15

Check the option in which the phrase is **INCORRECTLY** explained.

- (A) "South America's economic powerhouse" (lines 11-12) = the economic powerhouse of South America.
- (B) "traditionally inward-looking family-owned affairs" (lines 31-32) = affairs owned by traditional families who look inwards.
- (C) "the world's second-biggest mining company" (line 34) = a mining company that is the second biggest one in the world.
- (D) "third-largest maker of civilian aircraft" (line 35) = a civilian aircraft maker that is the third largest one.
- (E) "newly discovered offshore fields of oil and natural gas" (line 45) = fields of oil and natural gas that are offshore and that have been newly discovered.

16

In terms of reference, it is correct to affirm that

- (A) "its" (line 8) refers to "world's" (line 7).
- (B) "That" (line 14) refers to "year" (line 14).
- (C) "this" (line 30) refers to "new mood" (line 30).
- (D) "others" (line 37) refers to "business people" (lines 30-31).
- (E) "those" (line 46) refers to "fields" (line 45).

17

The only item where the boldfaced word may be replaced by **furthermore** is

- (A) "In the past decade and a half, **however**, under reforming democratic governments, Brazil has conquered inflation," (lines 25-27)
- (B) "Some, **such as** Vale, the world's second-biggest mining company," (lines 33-34)
- (C) "**Additionally**, some economists argue that Brazil is the beneficiary of a structural shift," (lines 39-40)
- (D) "Compared with its past, Brazil is **indeed** doing much better." (line 55)
- (E) "**But** before oil euphoria kicks in," (line 56)

18

According to Paragraph 6 (lines 48-54), oil can be considered a cause of concern because

- (A) economic problems can weaken Brazil's ability to explore the new oil resources.
- (B) Brazil's newly discovered oil resources are not as big as the experts previously expected.
- (C) the current oil drilling technology is not appropriate for the extraction of all the oil discovered.
- (D) the nation's leaders might forget the structural problems in the euphoric scenario of new oil sources.
- (E) the heavy taxation of oil products might maximize the economic returns of drilling the recently discovered oil wealth.

19

The fragment "*Brazil's leaders should ask themselves why so many other countries have made bigger returns from a much smaller natural endowment.*" (lines 56-58) means that Brazil's leaders

- (A) should not concern themselves about why other countries have been more lucrative than Brazil.
- (B) may be in doubt whether it is true that Brazil will eventually make as much money as countries with vast of natural resources.
- (C) might speculate if Brazil could make more gains if it made a better use of its scarce natural gifts.
- (D) would rather investigate how some countries that are not as rich as Brazil find the means to survive.
- (E) had better analyze why countries with fewer natural resources than Brazil have been more profitable.

20

The text as a whole is both

- (A) pessimistic and sarcastic.
- (B) optimistic and enthusiastic.
- (C) argumentative and watchful.
- (D) persuasive and comforting.
- (E) hopeless and terrifying.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Um roteador tem enlace de 100 Mbps com o provedor de acesso Internet. Esse equipamento oferece serviço de monitoramento remoto baseado no SNMP (Simple Network Management Protocol). Uma console de gerência coletou, em um dado instantâneo, as seguintes informações da MIB do roteador relativas à interface do roteador que forma o enlace com o provedor: ifInOctets = X1 e ifOutOctets = Y1. Após 5 minutos, os valores coletados foram: ifInOctets = X2 e ifOutOctets = Y2. Qual a porcentagem de utilização (U) do enlace, no intervalo medido?

- (A) $U = [(X2-X1) + (Y2-Y1)] / (300 * 10^6) * 8$
- (B) $U = [(X2-X1) + (Y2-Y1)] * 8 / (300 * 10^6)$
- (C) $U = [(X2-X1) + (Y2-Y1)] * 8 / (300 * 10^8)$
- (D) $U = [(X2+X1) + (Y2+Y1)] * 8 / (300 * 10^6)$
- (E) $U = [(X2+X1) + (Y2+Y1)] * 8 / (300 * 10^8)$

22

O protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) é utilizado em conjunto com o Secure Socket Layer (SSL) para troca de mensagens entre o cliente e o servidor Web, quando se deseja garantir a segurança das informações trafegadas. No entanto, a maioria dos sistemas executa a fase de autenticação do servidor e não executa a fase de autenticação do cliente durante o processo de *handshake* do SSL. Isso acontece porque a fase de autenticação do cliente

- (A) requer que o mesmo tenha um certificado digital emitido pelo servidor Web contactado.
- (B) requer que o mesmo tenha um certificado digital emitido por uma autoridade certificadora confiável pelo servidor.
- (C) requer que o mesmo tenha uma assinatura digital emitida pelo servidor Web contactado.
- (D) requer que o mesmo tenha uma assinatura digital emitida por uma autoridade certificadora aceitável pelo servidor.
- (E) só pode ocorrer quando a fase de autenticação do servidor não ocorre.

23

Dado o endereço IP 199.1.1.100 e a máscara 255.255.255.224, quais são, respectivamente, o primeiro e o último endereços IP válidos da sub-rede?

- (A) 199.1.1.1 e 199.1.1.97
- (B) 199.1.1.1 e 199.1.1.126
- (C) 199.1.1.1 e 199.1.1.127
- (D) 199.1.1.97 e 199.1.1.126
- (E) 199.1.1.97 e 199.1.1.127

24

O segmento de TCP consiste em uma série de campos de cabeçalho e um campo de dados. Um dos campos do cabeçalho é o Flag que é composto por 6 bits de flag. Qual dos bits do campo Flag é utilizado para indicar que uma conexão precisa ser estabelecida?

- (A) ACK
- (B) FIN
- (C) PSH
- (D) SYN
- (E) URG

25

Considere a seguinte tabela de rota padrão obtida em um computador através da execução do comando route print no prompt de comando:

Endereço de rede	Máscara	Endereço de gateway	Interface	Custo
0.0.0.0	0.0.0.0	131.107.2.169	131.107.2.252	1
127.0.0.0	255.0.0.0	127.0.0.1	127.0.0.1	1
131.107.2.0	255.255.255.0	131.107.2.252	131.107.2.252	1
131.107.2.252	255.255.255.255	127.0.0.1	127.0.0.1	1
131.107.255.255	255.255.255.255	131.107.2.252	131.107.2.252	1
224.0.0.0	224.0.0.0	131.107.2.252	131.107.2.252	1
255.255.255.255	255.255.255.255	131.107.2.252	131.107.2.252	1

Para esta tabela é **INCORRETO** afirmar que

- (A) o número IP do computador é 131.107.2.252.
- (B) a coluna Custo é um indicativo do custo da rota, sendo que um valor inferior indica uma rota preferida.
- (C) a primeira linha indica a rota padrão.
- (D) a linha cujo endereço de rede é 131.107.2.0 é a rota da sub-rede local.
- (E) 131.107.255.255 é o endereço de broadcast limitado da sub-rede.

26

O TCP/IP apresenta uma série de protocolos que têm características e recursos próprios, relacionados à execução de suas funcionalidades. Relacione os protocolos apresentados abaixo com as suas respectivas características e recursos.

Protocolo

- I – LDAP
- II – NAT
- III – IPSec
- IV – SSH

Características e Recursos

- P – Protocolo utilizado para acessar serviços de diretório como o Active Directory da Microsoft.
- Q – É um componente necessário no uso do protocolo L2TP e usa o protocolo Authentication Header (AH) para fornecer integridade de dados, utilizando um algoritmo de hashing.
- R – Tem funcionalidades semelhantes ao TELNET, com a vantagem de a conexão entre o cliente e o servidor ser criptografada.

Estão corretas as associações

- (A) I – P , III – Q e IV – R
- (B) I – Q , II – P e III – R
- (C) I – Q , II – R e III – P
- (D) II – P , III – R e IV – Q
- (E) II – R , III – P e IV – Q

27

Um analista, após sair de um treinamento para instalação e configuração do servidor HTTP Apache 2.2 em um servidor com sistema operacional UNIX, escreveu, em seu caderno, as afirmativas a seguir.

- I – O script `apachectl` pode ser utilizado para encontrar erros de sintaxe gerados durante a configuração dos arquivos de configuração do servidor Apache.
- II – A diretiva `<LoadModule>` pode ser utilizada no arquivo de configuração `httpd.conf` do Apache para carregar módulos DSO (Dynamic Shared Object) durante o processo de start do servidor.
- III – A diretiva `<Include>` pode ser utilizada, em um arquivo de configuração do Apache, para isolar outras diretivas e controlar a execução ou não das mesmas em função da existência da definição ou não de um determinado parâmetro no Apache.

Está(ão) correta(s) as afirmativa(s)

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

28

Um administrador UNIX precisa fazer uma varredura na sua rede e descobrir quais servidores dão suporte ao FTP e qual é o sistema operacional destes servidores. Para realizar essa tarefa, o administrador poderia utilizar o comando

- (A) `finger`
- (B) `grep`
- (C) `nmap`
- (D) `pwck`
- (E) `who`

29

Configurar o TCP/IP em um servidor UNIX exige a modificação do conteúdo de vários arquivos, de modo que as informações de configuração necessárias possam ser adicionadas. Para os arquivos de configuração, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) `/etc/networks` contém uma lista de nomes de rede e seus endereços.
- (B) `/etc/exports` contém uma lista dos shells que devem ser exportados para os usuários.
- (C) `/etc/services` contém informações sobre todos os serviços de TCP e UDP suportados.
- (D) `/etc/inetd.conf` contém a lista de todos os processos que são iniciados pelo daemon de `inetd` durante a inicialização do sistema.
- (E) `/etc/hosts.equiv` contém uma lista dos hosts e usuários confiáveis.

30

O NFS é um protocolo que fornece aos usuários acesso transparente aos arquivos compartilhados em uma rede utilizando o protocolo TCP/IP. Para que o NFS funcione, alguns serviços devem estar em execução no servidor NFS. Dos serviços abaixo, qual é fornecido pelo daemon `mountd`?

- (A) Atender as requisições dos clientes NFS.
- (B) Executar as solicitações repassadas pelo `nfsd`.
- (C) Fornecer números de porta nas quais os clientes podem se vincular.
- (D) Monitorar o *status* dos servidores e clientes para recuperá-los de bloqueios NFS.
- (E) Gerenciar os sistemas bloqueados para evitar modificações de dados por vários clientes ao mesmo tempo.

31

Para os recursos e características dos scripts shell no UNIX, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) a primeira linha de um script shell inicia com `#!` e indica ao kernel qual interpretador ele deverá utilizar.
- (B) ao definir uma variável no script é possível utilizar as crases (```) para executar um comando UNIX e retornar sua saída para a variável.
- (C) o comando `stty` é utilizado para armazenar, em uma variável, dados capturados de um usuário através do teclado.
- (D) o operador `–e` pode ser utilizado em um comando `if` para verificar se uma variável existe.
- (E) para um script ser executável, é necessário que o mesmo tenha suas permissões corretamente definidas através do comando `chmod`.

32

Considere um protocolo representado por um sistema de banco de dados distribuído, que ajuda o administrador do sistema a compartilhar arquivos de senhas, de grupos e outros entre os sistemas de rede, sendo o seu conjunto compartilhado de arquivos chamado de mapa, e um outro protocolo que pode ser utilizado por clientes em uma rede para requerer serviços de arquivo e impressão em um ambiente misto UNIX/Windows. Esses dois protocolos utilizados no UNIX, respectivamente, são:

- (A) LDAP e NIS.
- (B) LDAP e SMTP.
- (C) NIS e LDAP.
- (D) NIS e CIFS.
- (E) NIS e SMTP.

33

O sistema de arquivos é a parte do sistema operacional que determina como os arquivos são identificados, armazenados e organizados em um volume. Os servidores baseados na plataforma Windows suportam o sistema de arquivos NTFS. Qual o nome da estrutura de dados que armazena as informações necessárias para permitir a recuperação de arquivos em uma partição NTFS?

- (A) Block Allocation Table.
- (B) Cluster Allocation Table.
- (C) File Allocation Table.
- (D) Master File Table.
- (E) Sector File Table.

34

Um analista de suporte avalia os chamados apresentados a seguir.

- I – Um controlador de domínio com Windows Server 2003 não está replicando os outros controladores de domínio. Através de Visualizar Eventos é possível verificar as mensagens de acesso negado a esse controlador. Existe uma suspeita de que a senha do controlador de domínio não esteja sincronizada com os outros controladores de domínio, precisando ser redefinida.
- II – Os usuários de uma rede não estão conseguindo imprimir trabalhos de impressão grandes, com 160 páginas, em uma impressora compartilhada no departamento ao qual pertencem. Se eles enviarem os trabalhos para uma outra impressora compartilhada em outro servidor, estes são impressos sem problema. Se os usuários dividirem os trabalhos em lotes de 20 páginas, a impressora do seu departamento consegue imprimi-los sem problema. O servidor que hospeda a impressora compartilhada do departamento também hospeda um compartilhamento de arquivos no mesmo volume.
- III – Um administrador de rede tentou conectar-se ao computador de um usuário da rede para estabelecer uma sessão de Área de Trabalho Remota, mas não pode estabelecer a conexão de rede. Entretanto, o analista pôde se conectar ao computador do usuário para acessar o sistema de arquivos por meio do compartilhamento C\$.

Para atender a cada um destes chamados, o analista pretende adotar, respectivamente, as seguintes soluções:

- no controlador de domínio, utilizar a ferramenta de linha de comando dsrm para redefinir a senha do computador;
- limpar a unidade de disco rígido do servidor do departamento e remover os arquivos desnecessários do compartilhamento de arquivos para aumentar o espaço em disco;
- cadastrar a conta do administrador de rede como membro do grupo Administradores locais no computador do usuário.

Com base nas informações acima, que chamados podem ser resolvidos pelas soluções propostas pelo analista?

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

35

Um administrador do IIS 6.0 (o navegador padrão da empresa é o Internet Explorer 5.0 ou superior), instalado em um servidor com Windows Server 2003, recebeu do seu chefe as três instruções abaixo descritas.

- I – Deve ser adotado um método de autenticação que garanta alto nível de segurança para a Intranet corporativa, sem utilizar a infra-estrutura dos serviços de certificação, com o objetivo de fornecer autenticação transparente para os usuários (todos os usuários estão dentro do *firewall* corporativo) e permitir a segurança aos recursos da Intranet com o grupo de contas existente no Active Directory.
- II – Devem ser gerados relatórios com informações de auditoria do IIS buscando controlar as atividades dos usuários e identificar, por exemplo, quem visitou o site, o que o visitante viu e quando as informações foram exibidas pela última vez.
- III – Adotar medidas que aumentem a confiabilidade e a segurança do servidor Web, sabendo que este servidor funciona também como um servidor de arquivos e de impressão e que estes serviços devem continuar funcionando.

Para atender a cada um destes chamados, o analista pretende adotar, respectivamente, as seguintes soluções:

- utilizar o método de Autenticação Integrada do Windows;
- utilizar o Gerenciador do IIS para habilitar e configurar a geração de log e, a partir dos arquivos gerados pelo servidor, utilizar uma ferramenta de análise de log para gerar os relatórios;
- desativar os protocolos SMB e NetBios, renomear a conta IUSR, criada durante a instalação do IIS, e isolar os aplicativos em pools de aplicativos.

Com base nas informações acima, que chamados podem ser atendidos pelas soluções propostas pelo analista?

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

36

Para servidores com Windows Server 2003, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) o comando nslookup pode ser utilizado em uma rede para obter informações de um servidor DNS.
- (B) o recurso round robin de um servidor DNS pode ser utilizado para realizar o balanceamento de carga entre servidores Web.
- (C) os servidores DHCP devem ser configurados com endereço IP dinâmico.
- (D) um servidor DHCP pode fornecer a uma estação cliente um endereço de IP padrão para um servidor DNS.
- (E) um servidor DNS pode atuar, simultaneamente, como servidor primário para algumas zonas, enquanto atua também como servidor secundário para outras.

37

A pasta documentos de um servidor com Windows Server 2003 foi compartilhada como Docs\$. As permissões da pasta foram definidas da seguinte maneira:

Docs\$ com permissões compartilhadas de pasta:
Todos – Controle total.

Pasta documentos com permissões NTFS: Usuários autenticados – Leitura, gravar; Gerentes – Modificar; Administradores – Controle total.

Com relação ao acesso aos recursos, assinale a declaração correta.

- (A) O \$ no nome do compartilhamento Docs\$ faz com que apenas os Administradores possam acessar a pasta compartilhada.
- (B) Usuários autenticados podem excluir arquivos da pasta.
- (C) Usuários autenticados podem alterar a propriedade de um arquivo na pasta.
- (D) Gerentes podem alterar a propriedade de um arquivo na pasta.
- (E) Gerentes podem excluir arquivos da pasta.

38

O Terminal Service é um serviço que possibilita o acesso remoto a estações e servidores. Uma das facilidades oferecidas pelo Remote Desktop Connection, cliente desse serviço, é viabilizar que a estação remota acesse os recursos da estação local, como discos e impressoras. Supondo que essa facilidade esteja ativada no cliente, qual UNC (Universal Naming Convention) é automaticamente associado ao disco C da estação local na estação remota?

- (A) \\client\C
- (B) \\rdcclient\C
- (C) \\tsclient\C
- (D) \\client\disk\C
- (E) \\tsclient\disk\C

39

Durante uma reunião para discutir a segurança em redes de computadores, uma analista de suporte fez as seguintes afirmativas:

- I – permitir a entrada de tráfego ICMP (*Internet Control Messaging Protocol*) irrestrito no *firewall* de uma empresa pode possibilitar que invasores montem um ataque de recusa de serviço;
- II – Programas IDS (*Intrusion Detection System*) podem ser utilizados para detectar ataques de varreduras de portas;
- III – a utilização de senhas fortes é uma contramedida para ataques de força bruta.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

40

Os principais serviços oferecidos por uma Infra-estrutura de Chaves Públicas (ICP) são: (i) privacidade, que permite manter o sigilo das informações; (ii) integridade, que permite verificar se as informações foram adulteradas; e (iii) autenticidade, que permite identificar quem produziu a informação. Se os serviços de ICP estiverem sendo utilizados, para verificar se a informação recebida de um emissor está íntegra e é autêntica, o receptor deve descriptar a assinatura digital da informação recebida com

- (A) a chave pública do emissor para recuperar o hash original calculado pelo emissor com a função hash e, em seguida, calcular o hash atual da informação recebida com a mesma função hash; se o hash original for igual ao hash atual, então, a informação recebida está íntegra e é autêntica.
- (B) a chave pública do emissor para recuperar o hash original calculado pelo emissor com a função hash e, em seguida, calcular o hash atual da informação recebida com a função hash inversa; se o hash original for igual ao hash atual, então, a informação recebida está íntegra e é autêntica.
- (C) sua chave pública para recuperar o hash original calculado pelo emissor com a função hash e, em seguida, calcular o hash atual da informação recebida com a mesma função hash; se o hash original for igual ao hash atual, então, a informação recebida está íntegra e é autêntica.
- (D) sua chave privada para recuperar o hash original calculado pelo emissor com a função hash e, em seguida, calcular o hash atual da informação recebida com a mesma função hash; se o hash original for igual ao hash atual, então, a informação recebida está íntegra e é autêntica.
- (E) sua chave privada para recuperar o hash original calculado pelo emissor com a função hash e, em seguida, calcular o hash atual da informação recebida com a função hash inversa; se o hash original for igual ao hash atual, então, a informação recebida está íntegra e é autêntica.

41

A técnica de Defesa em Profundidade utiliza camadas de segurança mantidas por vários componentes que se complementam para formar um quadro de segurança completo. Um dos principais componentes é o firewall com estado que, diferente do filtro de pacote estático, é capaz de bloquear pacotes SYN/ACK gerados por pacotes SYN forjados por estações localizadas na rede externa. Que tipo de ataque é formado por pacotes SYN/ACK?

- (A) Distributed Reflexion Denial of Service (DRDoS)
- (B) Distributed Denial of Service (DDoS)
- (C) Smurf
- (D) Nuke
- (E) Teardrop

42

Uma empresa está adquirindo um novo software para implantar uma VPN entre as suas filiais e a matriz. Sabe-se que cada uma das filiais está conectada à Internet através de um roteador NAT próprio, sem a utilização de um firewall, e que a matriz está conectada à Internet através de um firewall de filtragem de pacote. Com base nesta configuração e nas características dos componentes envolvidos, é correto afirmar que

- (A) a VPN irá impedir que as filiais realizem ataques de cavalo de tróia na matriz.
- (B) as VPNs não mantêm links permanentes entre os pontos de término da comunicação, otimizando a utilização da largura de banda.
- (C) o firewall de filtragem de pacote deverá ser substituído por um firewall de inspeção de pacote com informações de estado, uma vez que este tipo de equipamento não permite a utilização de VPNs.
- (D) os firewalls de filtragem de pacote analisam o conteúdo dos pacotes, tornando possível o bloqueio de usuários da sua rede que acessam sites da Web com conteúdo não autorizado.
- (E) os roteadores NAT deverão ser substituídos por firewalls de filtragem de pacote, uma vez que este tipo de equipamento não permite a utilização de VPNs.

43

Em geral, a infra-estrutura de chaves pública e privada (ICP) utiliza algoritmos para colocar uma assinatura em uma mensagem e para criptografar a mensagem. Um algoritmo utilizado para assinar e outro para criptografar uma mensagem, são:

- (A) MD5 e 3DES
- (B) RC4 e SHA-1
- (C) SHA-1 e MD5
- (D) RC4 e 3DES
- (E) 3DES e RC4

44

Um administrador de rede percebeu que um dos componentes de software do kernel do seu servidor Web está apresentando um comportamento estranho. Após realizar um checksum no componente ele percebeu que o teste falhou e que a solução para o problema seria reinstalar todo o sistema operacional, pois, outros componentes do kernel também apresentaram o mesmo problema. Com base neste teste, conclui-se que o servidor sofreu um ataque do tipo

- (A) spyware.
- (B) rootkit.
- (C) spoofing.
- (D) adware.
- (E) keylog.

45

Sobre o processamento paralelo e distribuído, assinale a afirmação correta.

- (A) A computação paralela é caracterizada pelo uso de vários processadores para executar uma computação de forma mais rápida, baseando-se no fato de que o processo de resolução de um problema pode ser dividido em tarefas menores, que podem ser realizadas simultaneamente através de algum tipo de coordenação.
- (B) A execução de tarefas em um ambiente de processadores distribuídos com acoplamento fraco prevê que a memória seja compartilhada entre os processos trabalhadores.
- (C) Em programação paralela não é necessário se conhecer a arquitetura de comunicação entre processadores para elaborar os programas.
- (D) Um grid computacional pode ser formado por diversos computadores, heterogêneos, que não podem estar distribuídos via Web por problemas de segurança.
- (E) Um sistema distribuído fortemente acoplado é formado por um ambiente de computadores dotados de memória e sistema operacional próprios, que se comunicam via switch.

46

Seja um computador que apresenta as seguintes características: sua palavra é de 8 bits e suas células da MP têm 8 bits. Sabe-se que a MP tem a capacidade de armazenar 64 K bytes e que as instruções, bem como qualquer dado, devem ter um número de bits que seja múltiplo inteiro das células da MP, para que nela possam ser armazenados.

Quais os tamanhos de ACC, CI e o tamanho total da MP, em bits, para este computador?

	ACC	CI	Tamanho da MP
(A)	8	8	2^{16}
(B)	8	16	2^{16}
(C)	8	16	2^{19}
(D)	16	8	2^{16}
(E)	16	16	2^{19}

47

Se um computador tem uma MP com disponibilidade de armazenar 2^{16} bits e possui barra de dados com tamanho de 16 bits, qual o tamanho mínimo do REM e do RDM ?

(Considere que a barra de dado tem o tamanho de uma palavra)

- (A) 8 e 12
- (B) 8 e 16
- (C) 12 e 8
- (D) 12 e 12
- (E) 12 e 16

48

Suponha que tenham sido feitas as seguintes medições para um computador:

Medição efetuada	Valor
Frequência de execução de instruções do tipo FP	30%
CPI médio de operações do tipo FP	4,0
CPI médio de outras instruções (diferentes de FP)	1,2
Frequência de execução de instruções do tipo FPSQR	2%
CPI de FPSQR	10

CPI – Ciclos de clock por instrução

FP – floating-point

FPSQR – operação de raiz quadrada de FP

Considere que duas alternativas para melhorar o desempenho do computador sejam: diminuir o CPI de FPSQR para 2 ou diminuir o CPI médio de todas as operações de FP para 2,5. Compare essas duas alternativas de projeto, usando a equação de desempenho de CPU e calcule a aceleração obtida com a alternativa que apresentar melhor desempenho. Qual o valor da aceleração obtida?

- (A) 1,09
- (B) 1,17
- (C) 1,28
- (D) 1,35
- (E) 1,40

49

Um gerente, após realizar todos os ajustes necessários no cronograma do seu projeto, obteve a tabela abaixo.

#	Tarefa	Dependência	Duração	Tempo de folga
1	Comprar Hardware	-	1	0
2	Instalar hardware	1	24	44
3	Instalar software	2	60	44
4	Testar software	1	88	0
5	Documentar fonte	4	30	0
6	Realizar treinamento	5	10	0
7	Fechamento	6, 3	9	0

Sabe-se que para este projeto PV (*Planned Value*) = 400, AC (*Actual Cost*) = 480 e EV (*Earned Value*) = 320.

Qual é a duração total, em dias, do projeto do gerente, sem considerar finais de semana e feriados, e qual é o valor do SPI (*Schedule Performance Index*)?

- (A) 134 e 0,67
- (B) 134 e 0,80
- (C) 138 e 0,67
- (D) 138 e 0,80
- (E) 138 e 0,83

50

Considere um projeto com as seguintes atividades:

Atividades	Tempo de duração	A ocorrência da atividade deverá ser após
I	40 h	o início do projeto
II	25 h	o início do projeto
III	35 h	a atividade I
IV	30 h	as atividades II e III
V	10 h	a atividade III
VI	22 h	a atividade V

Obs: As atividades IV e VI são as últimas atividades do projeto.

Se a atividade II passar a durar 37 horas, o caminho crítico

- (A) passa a ser de 67 horas.
- (B) é incrementado de 12 horas.
- (C) muda para Início, II, IV, Fim.
- (D) permanece Início, I, III, V, VI, Fim.
- (E) muda para Início, I, III, V, IV, Fim, sendo incrementado de 7 horas.

51

O dicionário da EAP e a própria EAP estão terminados. A equipe de projeto começou a trabalhar na identificação dos riscos. O sponsor contata o gerente de projeto, pedindo que a matriz de responsabilidade seja elaborada. O projeto possui um orçamento de R\$ 100.000,00 e ocorre em três países, usando 14 recursos humanos. Há pouco risco esperado para o projeto e o gerente de projeto já gerenciou muitos outros projetos similares a este. Qual o próximo passo a se tomar no projeto?

- (A) Avaliar a experiência do sponsor em projetos similares.
- (B) Criar a lista de atividades do projeto.
- (C) Verificar se o escopo do projeto está definido.
- (D) Alocar o orçamento ao longo do cronograma do projeto.
- (E) Completar a análise de risco e elaborar a matriz de responsabilidades.

52

O que um histograma de recursos apresenta e uma matriz de responsabilidade não?

- (A) Tempo.
- (B) Atividade.
- (C) Risco de contratação do recurso.
- (D) O recurso alocado a cada atividade.
- (E) O custo do recurso por atividade.

53

Suponha que determinada unidade de disco tenha 4.000 cilindros numerados de 0 a 3999. A unidade atualmente está atendendo a uma requisição no cilindro 53 e a requisição anterior foi no cilindro 55. Sabe-se que a unidade de disco utiliza o escalonamento SCAN e que a fila de requisições pendentes é:

98, 183, 37, 122, 11, 124, 60 e 67

Qual das requisições pendentes será a segunda a ser atendida?

- (A) 11
- (B) 37
- (C) 60
- (D) 67
- (E) 98

54

Considere os quatro processos a seguir, com o período de burst de CPU indicado em milissegundos.

Processo	Tempo de Chegada	Tempo de <i>burst</i>
P ₁	0	8
P ₂	1	4
P ₃	2	9
P ₄	3	5

Se os processos chegarem na fila de prontos nos momentos indicados e precisarem dos tempos de burst indicados, então, se for utilizado o escalonamento de CPU SJF (Shortest Job First) preemptivo, o tempo de espera médio será

- (A) 5,5
- (B) 6,0
- (C) 6,5
- (D) 7,0
- (E) 7,5

55

Um analista está responsável pelo projeto de um compilador para uma nova linguagem que sua empresa está desenvolvendo. Este compilador deverá receber como entrada o código fonte do programa e gerar como saída o código de linguagem de máquina para um determinado processador e sistema operacional. O analista sabe que um processo de compilação é dividido em fases e que seu compilador deverá possuir todas as fases de um típico processo de compilação mesmo que elas **NÃO** sejam obrigatórias em outros compiladores. A fase que não faz parte de um processo de compilação e que, portanto, não seria necessária no projeto do analista é a

- (A) análise léxica.
- (B) análise sintática.
- (C) geração de código intermediário.
- (D) ligação dos módulos.
- (E) otimização de código.

56

Quando uma falta de página ocorre, o sistema operacional precisa escolher uma página a ser removida da memória, a fim de liberar espaço para uma nova página a ser trazida para a memória. Em relação aos algoritmos que podem ser utilizados, para executar a substituição de páginas, pode-se afirmar que

- (A) a Anomalia de Belany indica que se há menos páginas em memória, e pode ocorrer menos falta de páginas do que se houvesse mais páginas em memória.
- (B) na paginação sob demanda, inicialmente são carregadas páginas que podem não ser suficientes para executar o programa.
- (C) no algoritmo FIFO com segunda chance, a página mais antiga é a primeira a sair da memória.
- (D) no algoritmo LRU, ao ocorrer uma falta de página, é retirada da memória a página menos referenciada.
- (E) em sistemas que executam vários processos, o compartilhamento de páginas piora o problema da falta de páginas.

57

Considere as duas transações (T1 e T2) de banco de dados abaixo.

T1	T2
read_lock(Y);	read_lock(X);
read_item(Y);	read_item(X);
write_lock(X);	write_lock(Y);
unlock(Y);	unlock(X);
read_item(X);	read_item(Y);
X:=X+Y;	Y:=Y+X;
write_item(X);	write_item(Y);
unlock(X);	unlock(Y);

read_lock – implementa bloqueio compartilhado no item de banco de dados

write_lock – implementa bloqueio exclusivo no item de banco de dados

unlock – desbloqueia o item de banco de dados

read_item – executa a leitura do item

write_item – executa a escrita do item

É correto afirmar que estas transações

- (A) seguem o protocolo de bloqueio em duas fases e não entram em impasse (deadlock), se executadas concorrentemente.
- (B) podem entrar em impasse (deadlock), se executadas concorrentemente.
- (C) são serializáveis e não seguem o protocolo de bloqueio em duas fases.
- (D) não são serializáveis e, portanto, podem ser executadas concorrentemente.
- (E) não seguem o protocolo de bloqueio em duas fases, não sendo portanto serializáveis.

58

Suponha as relações abaixo.

Funcionário

IDFUNCIONARIO	NOME	DEPENDENTES
1	Marta	3
2	Simone	2
3	Jose	4
4	Adriano	3
5	Laura	3
6	Paulo	2
7	Luiz	2
8	Everaldo	5
9	Jose	2
10	Sandra	2

Projeto

IDPROJETO	NOME	PRIORIDADE
1	COBIT	1
2	ITIL	1
3	CMMI	3
4	PMI	2
5	ISO	3
6	FSW	2

Alocado

P PROJETO	P FUNCIONARIO
1	1
1	2
1	4
1	5
2	3
2	7
2	9
2	10
3	2
3	3
3	5
3	7
3	10
4	1
4	2
4	3
4	5
4	6
4	8
4	9
5	3
5	7
5	8
5	9
5	10
6	1
6	2
6	3
6	5
6	8
6	9

Considere então as consultas SQL na coluna ao lado.

I)
 SELECT B.NOME, COUNT(*)
 FROM FUNCIONARIO ASA,
 PROJETO AS B,
 ALOCADO AS C
 WHERE C.PFUNCIONARIO = A.IDFUNCIONARIO AND
 C.PPROJETO = B.IDPROJETO AND
 DEPENDENTES > 3 AND
 B.IDPROJETO IN
 (SELECT PPROJETO
 FROM ALOCADO
 GROUP BY PPROJETO
 HAVING COUNT(*) > 4)
 GROUP BY B.NOME;

II)
 SELECT IDFUNCIONARIO, NOME
 FROM FUNCIONARIO
 WHERE NOT EXISTS
 ((SELECT IDPROJETO
 FROM PROJETO
 WHERE PRIORIDADE = 2 AND IDPROJETO NOT IN
 (SELECT PPROJETO
 FROM ALOCADO
 WHERE PFUNCIONARIO = IDFUNCIONARIO
)
)
);

Quantos registros de dados são retornados na execução das consultas I e II, respectivamente?

- (A) 2 e 5
- (B) 2 e 6
- (C) 4 e 5
- (D) 4 e 6
- (E) 4 e 7

59

Para os gatilhos (triggers) utilizados em bancos de dados, são feitas as afirmativas a seguir.

- I – Os triggers podem ser configurados para disparar antes ou após a execução de uma ação de Update, Delete ou Insert em uma tabela.
- II – A cláusula When no comando Create Trigger é válida somente para triggers de nível de linha.
- III – Os chamados triggers autônomos são executados como uma transação autônoma, sendo que as modificações no banco de dados por eles efetuadas podem ser confirmadas ou revertidas, independente do estado da instrução que desencadeou a chamada do trigger.

Está(ão) correta(s) as afirmativas

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

60

Uma transação em um sistema de banco de dados pode ser descrita como uma unidade de execução de programa que acessa e, possivelmente, atualiza vários itens de dados. Para o gerenciamento de transações em sistemas de bancos de dados, assinale a afirmação correta.

- (A) Atomicidade para uma transação significa que cada operação de uma transação é refletida na base de dados ou nenhuma operação o é.
- (B) Um escalonamento é a ordem de execução de várias transações de forma concorrente, mas nunca entrelaçada.
- (C) Integridade para uma transação significa que a execução de uma transação de forma isolada (sem sofrer concorrência de outra transação) preserva a consistência da base de dados.
- (D) Mesmo após a execução de um comando commit, é possível a uma transação retornar a seu estado inicial com a utilização de rollback.
- (E) Em transações que ocorrem simultaneamente, não existe qualquer garantia de que os dados lidos em um determinado momento são consistentes, independente do nível de isolamento utilizado.

61

Um fluxo de trabalho de Engenharia de Software é distribuído ao longo de todas as fases do Processo Unificado (PU). No contexto do PU, um fluxo de trabalho é análogo a um conjunto de tarefas, isto é, um fluxo de trabalho identifica as tarefas exigidas para realizar uma ação importante de Engenharia de Software e os produtos de trabalho que são produzidos em consequência da conclusão bem sucedida dessas tarefas. Relacione os produtos produzidos pelo PU com a sua respectiva fase.

Produto

- I – Relatório de teste beta.
- II – Documento de visão.
- III – Protótipo arquitetural executável.
- IV – Plano e procedimento de teste.

Fase

- P – Concepção
- Q – Construção
- R – Elaboração

As associações corretas são:

- (A) I – Q, II – R e III – P
- (B) I – Q, II – P e III – R
- (C) I – P, III – Q e IV – R
- (D) II – P, III – R e IV – Q
- (E) II – R, III – P e IV – Q

62

Considere o programa em Java abaixo.

```
import java.io.*;

class ClassX
{
    private int size;
    private int[] arrayX;
    private int x;
    public ClassX(int s)
    {
        size = s;
        arrayX = new int[s];
        x = -1;
    }
    public void Met1(int p)
    { arrayX[++x] = p; }
    public int Met2()
    { return arrayX[x--]; }
    public int Met3()
    { return arrayX[x]; }
    public boolean Met4()
    { return (x == -1); }
}

class Algoritmo {

    static int theN;
    static int theA;
    static ClassX theS;

    public static void main(String[] args) throws
    IOException {
        System.out.print("Forneça um valor: ");
        theN = getInt();
        MetX();
        System.out.print("Resultado : " + theA);
    }
    public static int getInt() throws IOException {
        InputStreamReader isr = new
        InputStreamReader(System.in);
        BufferedReader br = new BufferedReader(isr);
        String s = br.readLine();
        return Integer.parseInt(s);
    }
    public static void MetX(){
        theS = new ClassX(1000);
        theA = 0;
        while (theN > 0){
            theS.Met1(theN);
            --theN;
        }
        while (!theS.Met4()){
            int newN = theS.Met2();
            theA += newN;
        }
    }
}
```

Se o programa for executado recebendo como parâmetro o valor 4, em "Forneça um valor: ", o valor armazenado na variável "theA" e apresentado em "System.out.print("Resultado : " + theA);" será

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 16
- (E) 18

63

A aplicação do padrão MVC (Model-View-Controller) no desenvolvimento de aplicações Web J2EE permite dividir a aplicação em camadas e resolver uma série de problemas. Sobre os recursos da arquitetura J2EE e o desenvolvimento de aplicações J2EE utilizando o MVC, são feitas as afirmativas abaixo.

- I - Uma possível estratégia no desenvolvimento de um site Web seria utilizar páginas JSP para construir a camada View, Servlets para a camada Controller e EJBs para a camada Model.
- II - A API JTA do J2EE permite aos clientes de EJB obter um contexto inicial a partir do qual é possível recuperar o objeto Home de um EJB.
- III - Na demarcação de transação gerenciada pelo container, se o atributo transacional associado ao método de um EJB for definido como Required, o container sempre criará uma nova transação a cada chamada do método.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

64

Na empresa ACME, um novo servidor é instalado, substituindo um que já estava bem antigo. O novo servidor irá funcionar como um servidor de arquivos para a rede local. O processo da ITIL responsável pelo registro destas modificações na base de dados do ITIL é o Gerenciamento de

- (A) Configuração.
- (B) Incidente.
- (C) Liberação.
- (D) Mudança.
- (E) Problema.

65

Na ITIL, como o processo de Gerenciamento de Problemas suporta as atividades da Central de Serviços?

- (A) Estuda todos os incidentes resolvidos pela Central de Serviços.
- (B) Faz com que as informações referentes aos erros conhecidos estejam disponíveis à equipe da Central de Serviços.
- (C) Auxilia no atendimento de incidentes classificados como graves por parte da equipe do processo de Gerenciamento de Incidentes.
- (D) Solicita à Central de Serviços que comunique os usuários sobre todos os problemas resolvidos.
- (E) Indica mudanças nos ICs a serem implementadas pelo processo de Gerenciamento de Mudança.

66

A tabela abaixo apresenta algumas das entradas para o processo "PO1 – Definir um Plano Estratégico para TI" do COBIT 4.1.

Entrada	Descrição
1	Relatórios de custo / benefício.
2	Estratégia e prioridades do negócio.
3	Avaliação de riscos.
4	Requerimentos de serviços novos / atualizados; portfólio de serviços de TI atualizado.

Segundo o COBIT 4.1, qual das entradas acima é proveniente de fonte externa ao COBIT e qual é proveniente de um processo pertencente ao domínio Entregar e Dar Suporte, respectivamente?

- (A) 1 e 2
- (B) 1 e 3
- (C) 1 e 4
- (D) 2 e 3
- (E) 2 e 4

67

Quantos são os números naturais pares que se escrevem (na base 10) com três algarismos distintos?

- (A) 256
- (B) 288
- (C) 320
- (D) 328
- (E) 360

68

Existem três suspeitos de invadir uma rede de computadores: Lucas, Mariana e José. Sabe-se que a invasão foi efetivamente cometida por um ou por mais de um deles, já que podem ter agido individualmente ou não. Sabe-se, ainda, que: I) se Lucas é inocente, então Mariana é culpada; II) ou José é culpado ou Mariana é culpada, mas não os dois; III) José não é inocente. Com base nestas considerações, conclui-se que

- (A) somente Lucas é inocente.
- (B) somente Mariana é culpada.
- (C) somente José é culpado.
- (D) são culpados Mariana e José.
- (E) são culpados Lucas e José.

69

Considere a seguinte frase sobre a norma ISO 27001:2005:

A norma ISO 27001:2005 utiliza o modelo _____ de melhoria para estruturar todos os processos do _____.

Qual das opções abaixo completa corretamente a frase acima?

- (A) PDCA e COBIT.
- (B) PDCA e SGSI.
- (C) SGSI e ITIL.
- (D) SGSI e COBIT.
- (E) SGSI e PDCA.

70

Integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações constituem alguns dos aspectos que orientam a análise, o planejamento e a implementação da segurança dentro das empresas. Dentro deste contexto, pode-se afirmar que

- (A) a disponibilidade das informações está intimamente relacionada à tolerância a falhas dos sistemas, sendo a investigação das razões das falhas uma das principais atividades do Gerenciamento da Capacidade do ITIL.
- (B) o COBIT não trata de aspectos relacionados à segurança de sistemas e de informações.
- (C) uma boa prática na elaboração do documento que define a Política de Segurança da empresa consiste na inclusão de todos os aspectos técnicos de implementação dos mecanismos de segurança.
- (D) segundo a ISO 27001:2005, a informação deve ser classificada em termos do seu valor, requisitos legais, sensibilidade e criticidade para a empresa.
- (E) se a integridade de uma informação armazenada em um servidor for afetada por um programa mal configurado, houve um comprometimento da segurança física.